

MINISTÈRE  
DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE

SERVICE  
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

# BREVET D'INVENTION

Gr. 19. — Cl. 2.

N° 1.163.907

Classification internationale :

A 61 m

Appareils pour soins cutanés.

M. PAUL WALTER résidant en France (Seine).

Demandé le 25 octobre 1956, à 14<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 5 mai 1958. — Publié le 2 octobre 1958.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7,  
de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Les accidents cutanés ou sous-cutanés, tels que furoncles, anthrax, abcès ainsi que beaucoup de blessures provoquent une formation de pus. L'objet de la présente invention est un appareil pour soigner ces accidents. Son emploi active l'évacuation du pus formé et en permet sa fixation ainsi que son éventuelle destruction sur des supports chimiquement préparés, ce qui évite également la propagation du pus à la surface de la peau. Le principe de l'appareil est basé sur le fait que l'accident à soigner est recouvert par une petite alvéole étanche adhérent à la surface de la peau. Dans cette alvéole est placé un coton ou une gaze absorbant le pus dégagé, donc en contact avec l'accident cutané ou sous-cutané. Le dégagement du pus est accéléré en réalisant dans l'alvéole précitée, un vide plus ou moins poussé qui provoque en quelque sorte la succion prolongée du pus et active ainsi son évacuation par l'intermédiaire du coton ou gaze susmentionnée.

A titre d'exemple non limitatif :

La figure 1 représente une coupe diamétrale de l'appareil, objet de la présente invention;

La figure 2 est une variante, notamment en ce qui concerne son dispositif de succion.

L'appareil est essentiellement constitué par un disque 1 en matière plastique ou en caoutchouc ou en toute autre matière appropriée, comportant une partie sensiblement plate préférablement souple pour bien se prêter à la surface de la peau et aux mouvements sans provoquer de gêne. Ainsi qu'on le voit sur la figure 1 et dans la partie centrale du disque 1, il y a une capacité ou alvéole 2 dans laquelle on placera au moment de l'emploi, un morceau de coton 3 pouvant ou non comporter des antiseptiques destructeurs du pus. L'alvéole 2 est recouverte par une sorte de bouchon-couvercle 4 avec filetage qui permet la mise en place ou le démontage dudit couvercle sur l'alvéole 2. Le couvercle 4 comporte également un robinet 5 et une poire 6 destinée à effectuer une succion à l'intérieur de l'enceinte 2. Pour améliorer l'adhérence

de l'appareil à la surface de la peau, il est recommandé de prévoir à la surface de l'appareil une couche de matière adhésive 7 qui augmente ainsi l'étanchéité de l'appareil. Pour faciliter l'usage de l'appareil qui ne doit pas être rendu désagréable au patient, il est recommandé que l'intérieur de l'alvéole 2 soit muni de rayons de courbure 8. Pour faciliter le décollement du disque de la surface de la peau, il est recommandé de prévoir l'appareil avec un disque perforé de nombreux trous 9 pour permettre le badigeonnage du disque avec un coton d'éther. La figure 2 représente une variante de dispositif figuré en 1, mais variante basée principalement sur le fait que l'alvéole 2 a un volume assez grand et qu'elle est vidée à l'aide d'une pompe à vide 10. Le vide est retenu à l'aide d'un clapet à bille 11, qui repose sur un siège 12, ce qui réalise un joint étanche empêchant l'entrée de l'air. On réalise la rentrée de l'air permettant d'enlever l'appareil, soit en soulevant la bille selon un dispositif en forme de tirette 13, soit à l'aide d'une vis filetée 14 que l'on enlève pour faire entrer l'air. Il est prévu que le dispositif engendrant le vide (poire, pompe, etc.), doit pouvoir se séparer facilement de l'appareil. Il y est relié par tout système de filetage 15 ou d'emboîtement conique 16. L'ensemble de l'appareil (le dispositif générateur de vide enlevé) ne doit pas constituer une saillie importante à la surface de la peau pour permettre éventuellement le port de vêtement. L'appareil proprement dit peut être réalisé en caoutchouc ou matière plastique ou toutes autres matières et peut éventuellement comporter des parties métalliques. Enfin, l'ensemble de l'appareil doit être stérilisable.

## RÉSUMÉ

La présente invention concerne un appareil permettant d'accélérer l'évacuation du pus d'accidents cutanés ou sous-cutanés tels que furoncles, abcès, boutons, anthrax, blessures, etc. :

1° Ce dispositif est constitué essentiellement

par un appareil en forme de disque ayant une grande surface d'adhérence à la surface de la peau. Cette adhérence est encore augmentée en mettant une matière adhésive sur la surface du disque, au contact de la peau. Au centre du disque il y a une alvéole. L'appareil est placé sur la peau de façon que l'accident à soigner soit placé dans l'alvéole;

2° Dans cette alvéole est placé un tampon absorbant, éventuellement antiseptique;

3° Dans cette alvéole il y a possibilité de réaliser la succion prolongée du pus, par le vide;

4° Le vide est obtenu par une poire d'aspira-

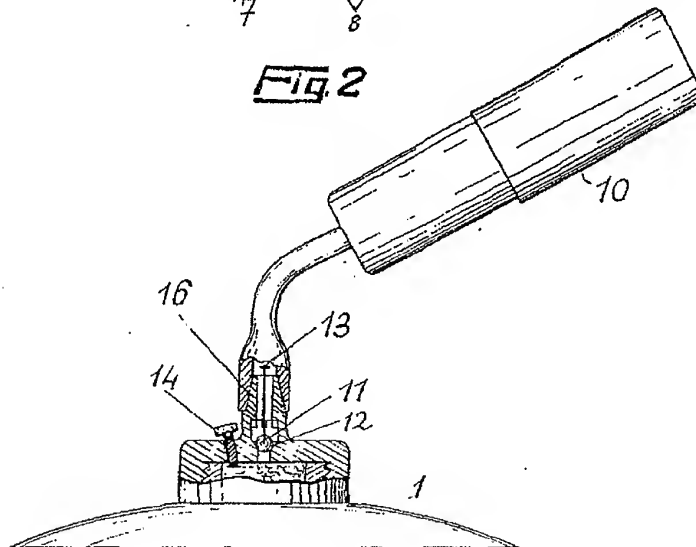
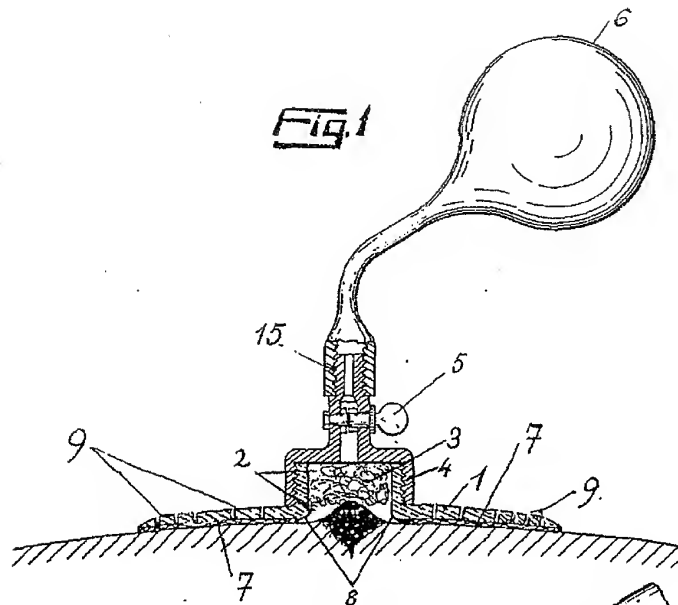
tion avec un robinet ou encore une pompe avec aspiration et clapet à bille. Un dispositif de rentrée d'air permettant d'enlever l'appareil après usage;

5° Le système d'aspiration peut être amovible;

6° Le disque en sa partie recouverte de matière adhésive, peut comporter des trous perforés afin de faciliter le décollement du disque qui sera badigeonné extérieurement avec un coton imbibé d'un solvant (préférentiellement éther).

Les objets fabriqués industriellement selon ce qui précède.

PAUL WALTER.



FRENCH REPUBLIC

## INVENTION CERTIFICATE

MINISTRY  
OF INDUSTRY AND COMMERCE

Gr. 19 ----- Cl.2. N° 1.163.907

DEPARTMENT  
of INDUSTRIAL PROPERTY

International classification: A 61 m

Skin treatment devices.

[Official stamp]

Mr. PAUL WALTER, residing in France (Seine).

Requested on 25<sup>th</sup> October 1956 at 14.30h, in Paris.  
Issued on 5<sup>th</sup> May 1958. ---- Published on 2<sup>nd</sup> October 1958.

*(The issuing of the certificate of invention was postponed due to the enforcement of article 11, § 7, of the law of 5<sup>th</sup> July 1844 amended by the law of 7<sup>th</sup> April 1902.*

Cutaneous or subcutaneous skin lesions, such as boils, carbuncles and abscesses, as well as many injuries, cause the formation of pus. This invention is intended as a device to treat such lesions. Its use facilitates the removal of pus which has formed and allows pus to attach to it and then be destroyed on a chemically prepared medium, which also prevents the spread of infection on the skin's surface. The concept of the device is based upon the fact that the lesion to be treated is covered by a sealed cavity which adheres to the skin's surface. A cotton swab or gauze is placed into the cavity to absorb the pus which has been freed, and therefore comes into contact with the cutaneous or subcutaneous lesion. Pus removal is accelerated by making the greatest possible vacuum in the aforementioned cavity, which, in a way, causes a sort of prolonged suction of the pus and thus speeds up its removal through the medium of the aforesaid cotton or gauze.

By way of a non-restrictive example: Figure 1 represents a diametrical section of the device, which is the aim of the present invention; Figure 2 is a variant, particular with regard to the suction device. The device is essentially a disk (1) made from plastic,

Price of part:

rubber or any other appropriate material, comprising of a more or less flat part which is preferably soft to enable it to stretch on the skin's surface and with movement, without causing discomfort. Thus, it is pictured in figure 1 and in the central part of disk (1), there is a capacity or cavity (2) into which a piece of cotton (3) will be placed when in use, and may or not include an antiseptic substance to destroy pus. Cavity (2) is covered by a sort of cover-cap (4) with a thread which allows the aforementioned cover to be positioned on the cavity (2) or removed. Cover (4) also includes a tap (5) and a syringe 6 intended to function as a suction device inside the enclosed part (2). To improve the device's grip on the skin's surface, it is recommended that a layer of adhesive material (7) be placed at the surface of the device, which will increase the air tightness of the device.

To allow for ease of use of the device, which must not be made unpleasant for the patient, it is recommended that the interior of cavity (2) be equipped with a radius of curvature (8). In order to allow the disk to be detached from the skin's surface easily, it is suggested that the device be supplied with a disk perforated with several holes (9), which will enable the disk to be smeared with an ether-soaked cotton swab. 100 francs.

Figure 2 shows a variant of the device featured in 1, but a variant based mainly on the fact that cavity (2) has rather a large volume and that it is emptied using an air pump (10). The vacuum is maintained by a roller ball valve (11), which rests on a centre (12), which creates an airtight joint to prevent air from entering. Air is allowed to enter to take off the device, either by lifting the roller using a pulling-device (13), either using a threaded screw (14), which is removed to allow air to enter. The instrument creating the vacuum (syringe, pump, etc.) must be easily separated from the device. It is connected to it by a threading system or conical fitting (16). The whole of the device (with the vacuum-producing instrument removed) must not protrude a great deal from the skin's surface so that it is possible for clothing to be worn. The device itself can be made from rubber, plastic or any other material and can conceivably include metal parts. Finally, the entire device must be sterilizable.

#### SUMMARY

This invention consists of a device which facilitates the removal of pus from cutaneous or subcutaneous lesions such as boils, carbuncles, injuries, etc.:

1. This device is mainly composed of a disk-shaped implement with a large surface area, which adheres to the skin. This adherence is increased further by placing a fixative on the surface of the disk, making contact with the skin. In the centre of the disk there is a cavity. The device is placed on the skin in such a way as to position the lesion inside the cavity;
2. An absorbent and probably antiseptic swab is inserted into this cavity;
3. Inside this cavity it is possible to carry out prolonged suction of pus, by the vacuum;
4. The vacuum is created with a tap or even a suction pump and roller ball valve. An instrument that puts air back into the cavity facilitates removal of the device after use;
5. The suction system can be removable;
6. The part of the disk that is covered with

adhesive can include perforations in order to allow the disk to be detached when the exterior is swabbed using cotton soaked in a solvent (preferably ether).

The items will be manufactured industrially according to the preceding specifications.

PAUL WALTER.

For sales of parts, contact:

HMSO, 27, rue de la Convention, Paris (15<sup>th</sup>).

